


1  
welfare and health building

Rf.  
RS.5  
111  
03

 UNIVERSITAS MATARAM PERPUSTAKAAN	<b>MILIK PERPUSTAKAAN</b> UNIVERSITAS MATARAM YOGYAKARTA
FEB 2004	
inventarisasi	: 0261/TA/Hd.2/2004
klasifikasi	: Rf. RS.5/111/03
Diproses.:	

**PERANCANGAN  
PUSAT INFORMASI DAN REHABILITASI AUTISME  
DI YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU**

**Oleh:**

**FX. VIVI NIRMALA SARI**

**NPM: 98 01 09268**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
TAHUN 2003**

LEMBAR PENGESAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL  
TUGAS AKHIR

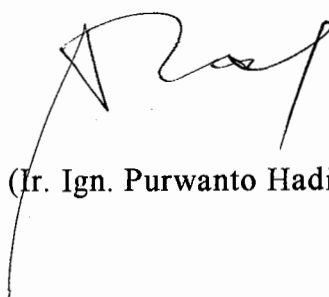
---

Judul Proyek : Pusat Informasi dan Rehabilitasi Autisme  
di Yogyakarta  
Periode : I Semester Gasal Tahun Akademik 2003/2004  
Penyusun : FX. Vivi Nirmala Sari  
NPM : 98 01 09268

---


Menyetujui

Dosen Pembimbing I



(Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP)

Dosen Pembimbing II



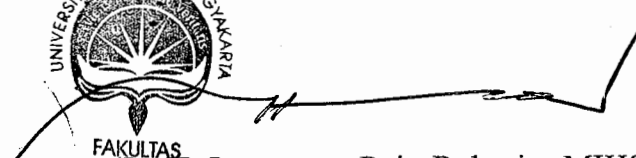

(Ir. Y.D. Krismiyanto, M.T.)

Mengesahkan

Ketua Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



FAKULTAS  
TEKNIK H. Ismartono Pujo Raharjo, MIHSc)

*Kupersembahkan.....*

*Kepada Mami tercinta Th. Oktarina Wiedarti,  
serta adikku Mf. Fani Puspita Sari....., dua  
orang yang yang tidak pernah berkesudahan selalu  
menyayangi dan memberikan semangat serta  
doa.....*

*Juga kepada Nyo Kwang Yoeng yang telah  
memberikan segala perhatian, semangat dan  
cintanya.....*

*I love you all...*

## **Kata Pengantar**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat, rahmat dan bimbingan-Nya yang berkelimpahlah sehingga akhirnya karya penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik, serta tepat pada waktunya seperti yang penulis harapkan.

Penyusun juga berharap agar tugas akhir yang berjudul "Perancangan Pusat Informasi dan Rehabilitasi Autisme di Yogyakarta" ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, baik dari kalangan arsitektur maupun masyarakat umum.

Penyusun menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, karya tulis ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu penyusun menghaturkan banyak terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

- 1 Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah banyak memberikan bimbingan, dorongan, serta penalaran selama proses penulisan dan studio kepada penyusun.
- 2 Ir. Y.D. Krismiyanto, M.T., selaku Dosen Pembimbing II, atas semua kritik, saran dan semangatnya yang sangat berguna bagi penyusun.
- 3 Untuk Mas Sus dan Mas Win yang telah memberikan masukan dan dorongan selama masa studio.
- 4 Teman-teman studio yang telah memberikan banyak ide, kritik, saran dan dorongan semangat.

- 5 Mas Rudi dan kawan-kawan untuk maket dan masukan-masukannya.
- 6 Serta semua pihak yang tidak bisa penyusun sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan.

Dalam pembuatan tugas akhir ini penyusun masih menyadari keterbatasannya, sehingga tugas akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu jika terdapat kesalahan dan kekhilafan dalam pembuatannya penyusun mohon maaf.

Akhir kata, penyusun berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan dan masyarakat. Maka dari itu masukan yang membangun berupa saran maupun kritik amat dibutuhkan penyusun demi peningkatan kualitas.

Yogyakarta, Juni 2003

Penyusun

FX. Vivi Nirmala Sari

NPM: 98 01 09268

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	4
1.3 Latar Belakang Permasalahan.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Sasaran.....	9
1.5.2 Tujuan.....	9
2.5.2 Sasaran.....	9
1.6. Lingkup Studi.....	10
1.7. Metoda Studi.....	10
1.8. Sistematika Pembahasan.....	10

### BAB II TINJAUAN UMUM AUTISME

2.1. Tinjauan Umum Autisme.....	12
2.1.1 Pengertian Autisme.....	12
2.1.2 Spektrum Autisme.....	20
2.1.3 Penyebab Terjadinya.....	22

2.1.4 Diagnosa.....	25
2.1.4.1. Diagnosa Autisme.....	27
2.1.4.2. Dioagnosa Banding.....	29
2.2. Metode Rehabilitasi Autisme.....	30
2.3. Jenis-jenis Terapi.....	38
2.4. Tinjauan Standar Perancangan.....	44
2.4.1. Persyaratan Lingkungan Terapi.....	44
2.4.2. Kajian Teori Arsitektur.....	45
2.4.3. Kajian Teori Tentang Bentuk.....	46
2.4.3.1 Kualitas Bentuk.....	46
2.4.3.2 Bentuk Menegaskan Ruang.....	46
2.4.3.3 Kualitas Ruang Arsitektural.....	48

### **BAB III TINJAUAN UMUM YOGYAKARTA**

3.1. Tinjauan Umum Provinsi DIY.....	50
3.1.1 Letak Geografis.....	50
3.1.2 Kondisi Kependudukan.....	52
3.1.3 Fasilitas Autisme di Yogyakarta.....	53

### **BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

4.1. Pusat Informasi dan Rehabilitasi Autisme di Yogyakarta.....	54
4.1.1. Pengertian.....	54
4.1.2. Pelayanan.....	57
4.1.3. Struktur Organisasi.....	60
4.2. Analisis Pelaku dan Kegiatan.....	61
4.2.1. Analisis Jenis Pelaku.....	61
4.2.2. Analisis Pengelompokan Kegiatan.....	66
4.2.3. Analisis Alur Kegiatan.....	68



4.3. Analisis Ruang.....	71
4.3.1. Analisis Kebutuhan Ruang.....	71
4.3.2. Analisis Besaran Ruang.....	74
4.3.3. Analisis Hubungan ruang.....	87
4.3.4. Analisis Organisasi Ruang.....	90
4.4. Analisis Permasalahan.....	91
4.4.1. Analisis <sup>KALAM</sup> Ruang Dalam.....	91
4.4.1.1 Bentuk.....	92
4.4.1.2 Warna.....	94
4.4.1.3 Tekstur.....	96
4.4.1.4 Bahan/material.....	97
4.4.1.5 Bukaan.....	99
4.4.1.6 Konfigurasi Alur Gerak.....	101
4.4.2. Analisis Ruang Dalam.....	102
4.4.2.1. Analisis Ruang Rehabilitasi.....	103
4.4.2.2. Analisis Ruang Luar.....	116
4.5. Analisis Site.....	123
4.5.1. Analisis Pemilihan Site.....	123
4.5.1.1 Pemilihan Lingkungan Sekitar Tapak.....	124
4.5.1.2 Pemilihan Tapak.....	125
4.6. Analisis Tata Ruang.....	130
4.7. Analisis Bentuk dan Tampilan Bangunan.....	135
4.8. Analisis Sistem Struktur dan Konstruksi.....	136
4.9. Analisis Utilitas.....	138
4.9.1. Analisis Distribusi Air Bersih.....	138
4.9.2. Analisis Drainase.....	138
4.9.3. Analisis Fire Protection.....	139

4.9.4. Analisis Sistem Pengkondisian Udara.....	140
4.9.5. Analisis Suply Energi Listrik.....	140

## **BAB V KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

5.1. Konsep Ruang.....	142
5.1.1 Pelaku dan Kegiatan.....	142
5.1.2 Besaran Ruang.....	144
5.1.3 Organisasi Ruang.....	147
5.1.4 Konsep Kualitas Ruang.....	148
5.2. Konsep Lokasi dan Site.....	148
5.3. Konsep Tata Ruang.....	148
5.4. Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan.....	149
5.5. Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi.....	149
5.6. Konsep Utilitas.....	150

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xiv</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 4.1 Struktur Organisasi Pusat Informasi dan Rahabilitasi Autisme di Yogyakarta**

**Gambar 4.2 Alur Kegiatan Penderita Autisme**

**Gambar 4.3 Alur kegiatan Orang Tua Penderita**

**Gambar 4.4 Alur Kegiatan Masyarakat Umum**

**Gambar 4.5 Alur Kegiatan Dokter dan Tenaga Ahli**

**Gambar 4.6 Alur Kegiatan Terapis dan Pekerja Sosial**

**Gambar 4.7 Alur Kegiatan Staff PIRAY**

**Gambar 4.8 Hubungan Ruang Diagnostik**

**Gambar 4.9 Hubungan Ruang Diagnostik Lanjutan**

**Gambar 4.10 Hubungan Ruang Terapi**

**Gambar 4.11 Hubungan Ruang Informasi**

**Gambar 4.12 Hubungan Ruang Kepengelolaan**

**Gambar 4.13 Hubungan Ruang Pendukung**

**Gambar 4.14 Organisasi Ruang**

**Gambar 4.15 Jenis-jenis Gabungan Warna**

**Gambar 4.16 Jenis-jenis Tekstur**

**Gambar 4.17 Tipe-tipe Lantai**

**Gambar 4.18 Bukaan pada dinding dan atap**

**Gambar 4.19 Variasi Bukaan Dasar**

**Gambar 4.20 Penerangan Buatan**

**Gambar 4.21 Konfigurasi Alur Gerak**

**Gambar 4.20 Analisis Ruang Penerimaan**

**Gambar 4.21 Analisis Meja pendaftaran**

**Gambar 4.22 Analisis Ruang Tunggu**

**Gambar 4.23 Analisis Jendela Pada Ruang Tunggu**

**Gambar 4.24 Dimensi Duduk Manusia**

**Gambar 4.25 Analisis Kebutuhan Anak Di Ruang Periksa Dokter**

**Gambar 4.26 Analisis Ruang Periksa Dokter**

**Gambar 4.27 Analisis Jendela Ruang Periksa Dokter**

**Gambar 4.28 Analisis Menjaga Tingkat Konsentrasi Anak**

**Gambar 4.29 Analisis Jendela Pada Ruang Terapi**

**Gambar 4.30 Analisis Pengelompokan Ruang Terapi**

**Gambar 4.31 Analisis Meja Kelompok**

**Gambar 4.32 Analisis Lantai Ruang Terapi Kelompok**

**Gambar 4.33 Analisis Jendela Ruang Terapi Kelompok**

**Gambar 4.34 Analisis Ruang Pengamatan**

**Gambar 4.35 Desain Matrik Landscape Bagi Pasien**

**Gambar 4.36 Desain Matrik Landscape Bagi Staff**

**Gambar 4.37 Sketsa Jalan Setapak**

**Gambar 4.38 Sketsa Tempat Duduk Taman**

**Gambar 4.39 Sketsa Organisasi Terpusat**

**Gambar 4.40 Sketsa Organisasi Linear**

**Gambar 4.41 Sketsa Organisasi Radial**

**Gambar 4.42 Sketsa Organisasi Cluster**

**Gambar 4.42 Sketsa Organisasi Grid**

**Gambar 5.1 Organisasi Ruang**

## **DAFTAR TABEL**

- Tabel 1.1** Pertambahan Penduduk Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Per-kabupaten/kotamadya tahun 2002
- Tabel 2.1** Perbedaan Bayi Normal dan Autisme
- Tabel 2.2** Laporan dari orang tua anak autisme mengenai kehidupan sosial  
anaknya
- Tabel 2.3** Jenis Obat Bagi Penderita Autisme
- Tabel 2.4** Kualitas Ruang Arsitektural
- Tabel 4.1** Proyeksi Jumlah Kelahiran dan Jumlah Penderita Autisme di  
Daerah Istimewa Yogyakarta Pada Tahun 2002-2013
- Tabel 4.2** Pusat Terapi Autisme dan Daya Tampungnya
- Tabel 4.3** Waktu Kegiatan
- Tabel 4.4** Proyeksi Jadwal Layanan Dokter di PIRAY
- Tabel 4.5** Pengelompokan Kegiatan
- Tabel 4.6** Kebutuhan Ruang
- Tabel 4.7** Jenis Warna dan Suasana Yang Ditimbulkan
- Tabel 4.8** Jenis Bahan dan Suasana Yang Ditimbulkan
- Tabel 5.1** Jenis Pelaku dan Kegiatan
- Tabel 5.2** Besaran Ruang